

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Список сокращений .....</b>	<b>3</b>
<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
<b>1. УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ.....</b>	<b>7</b>
1.1. Физические аспекты эксплуатации сетей.....	7
1.2. Информационные аспекты эксплуатации сетей.....	13
1.3. Расширяемость и масштабируемость сети .....	28
1.4. Техническая и проектная документация .....	36
Вопросы для самоконтроля.....	38
<b>2. ПРОФИЛАКТИКА ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....</b>	<b>40</b>
2.1. Классификация регламентов технических осмотров.....	40
2.2. Проверка и профилактика сетевых объектов.....	43
2.2.1. Проведение резервирования и обслуживание сетей.....	43
2.2.2. Организация удаленного оповещения.....	55
Вопросы для самоконтроля.....	58
<b>3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕВЫХ КОНФИГУРАЦИЙ.....</b>	<b>60</b>
3.1. Управление сетями .....	60
3.1.1. Архитектура и области управления сетями .....	60
3.1.2. Многоуровневая архитектура управления <i>TMN</i> .....	68
3.1.3. Протоколы управления: <i>SNMP, CMIP, TMN</i> .....	75
3.1.4. Управление отказами в работе сети.....	81
3.1.5. Управление производительностью и безопасностью сети .....	86
3.2. Средства мониторинга и анализа сетей.....	89
3.2.1. Анализаторы сетевых протоколов .....	91
3.2.2. Экспертные системы анализа причин «падения» ЛВС .....	99
3.2.3. Встроенные системы диагностики и управления.....	106
Вопросы для самоконтроля.....	118
<b>4. ПОСЛЕАВАРИЙНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ .....</b>	<b>120</b>
4.1. Хранение информации .....	120
4.1.1. Резервное копирование данных .....	120
4.1.2. Принципы работы и компоненты хранилищ данных .....	134
4.1.3. <i>OLAP</i> -технология анализа данных .....	136
4.1.4. Основные понятия и принципы работы баз данных ЛВС.....	140
4.2. Схема послеаварийного восстановления сети .....	145
4.2.1. Восстановление сети после аварии .....	145
4.2.2. Организация работ по восстановлению ЛВС .....	148

4.2.3. Планирование восстановления работы системы.....	153
Вопросы для самоконтроля.....	159
<b>5. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ .....</b>	<b>161</b>
5.1. Принципы локализации неисправностей.....	161
5.2. Методы тестового контроля	
сетевой электронной аппаратуры (ЭА).....	165
5.2.1. Классификация и причины неисправностей сетевой аппаратуры.....	166
5.2.2. Системы диагностирования ЭА и синтеза тестов.....	181
5.2.3. Проектирование контроле- и тестопригодных сетевых устройств.....	217
5.2.4. Правила тесто- и контролепригодного проектирования	
сетевых устройств.....	222
5.2.5. Обеспечение тестопригодности цифровых устройств, содержащих БИС....	247
5.3. Диагностика неисправностей средств сетевых коммуникаций.....	266
Вопросы для самоконтроля.....	281
<b>6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ .....</b>	<b>284</b>
6.1. Угрозы информационной безопасности.....	284
6.2. Методология обеспечения сетевой безопасности .....	288
6.3. Организация защиты локальной сети .....	301
6.4. Методы защиты от случайных угроз .....	304
6.5. Методы и уровни защиты данных в сетях.....	322
6.6. Защита данных методом шифрования .....	329
6.7. Защита информации в сети Интернет .....	342
Вопросы для самоконтроля.....	354
<b>Список литературы .....</b>	<b>356</b>